

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. November 2004 (04.11.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/095017 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01N 30/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2004/000176

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. März 2004 (23.03.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
714/03 22. April 2003 (22.04.2003) CH

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: MAETZKE, Thomas [CH/CH]; Wilhelm-Haas-Weg 12, CH-4142 Münchenstein (CH).

(74) Anwalt: ABATRON-PATENTBÜRO AG; Altstetterstrasse 224, CH-8048 Zürich (CH).

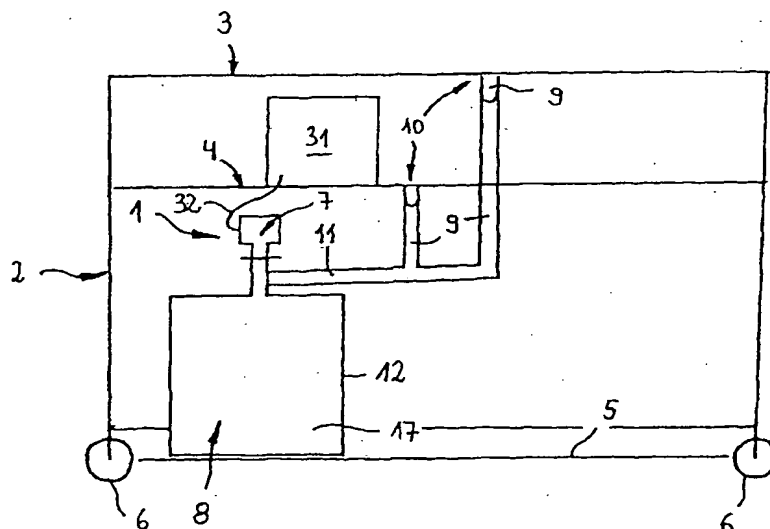
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SAFETY DEVICE FOR LABORATORY WORK, ESPECIALLY FOR LIQUID CHROMATOGRAPHY SYSTEMS

(54) Bezeichnung: SICHERHEITSEINRICHTUNG FÜR DEN LABORBETRIEB, INSBESONDERE FÜR FLÜSSIGCHROMATOGRAPHIE-SYSTEME



(57) Abstract: The invention relates to a safety device (1) for laboratory work, especially for fluid chromatography systems. Said safety device comprises a level measuring arrangement (7) which is connected to a tank (8) and generates an alarm signal upon detection of a certain liquid level in the tank (8). According to the invention, the level measuring arrangement (7) is also connected to at least one laboratory working surface (3, 4) and also produces an alarm signal when liquid is detected running over the at least one laboratory working surface (3, 4). Preferably, the level measuring arrangement (7) is connected to a monitoring device (31) embodied as a power supply unit in the form of a liquid control interface (LCI), said monitoring device containing a plurality of safety circuits and introducing a time-delayed circuit interruption when an alarm is generated by one of the safety circuits.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/095017 A2

**Veröffentlicht:**

— ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung bezieht sich auf eine Sicherheitseinrichtung (1) für den Laborbetrieb, insbesondere für Flüssigchromatographie-Systeme. Die Sicherheitseinrichtung weist eine Füllstandsmessanordnung (7) auf, welche mit einem Flüssigkeitsbehälter (8) verbunden ist und bei der Detektion eines bestimmten Flüssigkeitsstandes im Flüssigkeitsbehälter (8) ein Alarmsignal erzeugt. Erfindungsgemäss ist die Füllstandsmessanordnung (7) ferner mit wenigstens einer Labor-Arbeitsfläche (3, 4) verbunden und erzeugt das Alarmsignal auch dann, wenn auf der wenigstens einen Labor-Arbeitsfläche (3, 4) ausgelaufene Flüssigkeit detektiert wird. Vorzugsweise ist die Füllstandsmessanordnung (7) mit einer als Stromversorgungseinheit und in Form eines Liquid Control Interface, LCI genannt, ausgebildeten Überwachungseinrichtung (31) verbunden, welche mehrere Sicherheitskreise beinhaltet und bei einem Alarm eines der Sicherheitskreise eine zeitverzögerte Stromabschaltung einleitet.